Cite this paper as: Ranjbarfard, M., Aghdasi, M., Albadvi, A. & Hasanzadeh, M., (2013), “Identify barriers to knowledge management for four types of business processes”, *Journal of Information Technology Management, Vol. 5, No.1. pp. 61-88*

Identify barriers to knowledge management for four types of business processes

Mina Ranjbarfard[1], Mohammad Aghdasi, Amir Albadvi, Mohammad Hasanzadeh

Abstract:

This article provides an appropriate classification to examine the differences in knowledge management in each of the business processes. In this classification, business processes are divided into four categories of labor flow, information-oriented, decision-oriented, and participatory processes. Then the features and the most important barriers to their knowledge management are discussed. The study of literature led to the formation of possible propositions about the most important obstacles to knowledge management in each of the four types of processes. Possible propositions are investigated through two case studies in a labor flow process and a decision-making process and hypotheses are presented. The findings of this study will help managers to have a process perspective in the implementation of knowledge management innovations, and and considering the type of selected processes for implementing knowledge management, they will issue the most important obstacles. The results of this study, the study and improvement of possible propositions related to information-oriented and participatory processes, as well as testing the hypotheses about the most important barriers to knowledge management in the four types of business processes, is the starting point for future research.

Keywords: Barrier Identification, Knowledge Management, Business Process Management, Business Process Classification, Case Study.

[1] Mina.ranjbar.ie@gmail.com

مدیریت فناوری اطلاعات
دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

دوره ۵، شماره ۱
بهار ۱۳۹۲
صص ۸۸-۶۱

شناسایی موانع مدیریت دانش برای چهار نوع فرایند کسب‌وکار

مینا رنجبرفرد[۱]، محمد اقدسی[۲]، امیر البدوی[۳]، محمد حسن‌زاده[۴]

چکیده: این مقاله به‌منظور بررسی تفاوت‌های مدیریت دانش در هر یک از فرایندهای کسب‌وکار، طبقه‌بندیِ مناسبی ارائه می‌کند. در این طبقه‌بندی، فرایندهای کسب‌وکار به چهار دسته فرایندهای جریان کارگرا، اطلاعات‌گرا، تصمیم‌گرا و مشارکت‌گرا تقسیم می‌شوند. سپس در مورد ویژگی‌ها و مهم‌ترین موانع مدیریت دانش آنها بحث می‌شود. مطالعه‌ی ادبیات به شکل‌گیری گزاره‌های احتمالی در مورد مهم‌ترین موانع مدیریت دانش، در هر یک از چهار نوع فرایند منجر شد. گزاره‌های احتمالی از طریق انجام دو مطالعه‌ی موردی در یک فرایند جریان کارگرا و یک فرایند تصمیم‌گرا بررسی و فرضیه‌های پیشنهادی ارائه شده است. یافته‌های این پژوهش، به مدیران کمک خواهد کرد که در پیاده‌سازی نوآوری‌های مدیریت دانش، دیدگاه فرایندی داشته باشند و با توجه به نوع فرایندهای منتخب برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، نسبت به رفع مهم‌ترین موانع مربوطه اقدام کنند. نتایج این پژوهش، بررسی و بهبود گزاره‌های احتمالی مربوط به فرایندهای اطلاعات‌گرا و مشارکت‌گرا و همچنین آزمون فرضیه‌های مطرح‌شده درباره‌ی مهم‌ترین موانع مدیریت دانش در چهار نوع فرایند کسب‌وکار، نقطه‌ی آغازی برای ادامه پژوهش‌های آتی است.

واژه‌های کلیدی: *شناسایی موانع، مدیریت دانش، مدیریت فرایندهای کسب‌وکار، دسته‌بندی فرایندهای کسب‌وکار، مطالعه‌ی موردی.*

۱. دانشجوی دکترای مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشکده‌ی فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، ایران
۲. دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده‌ی فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، ایران
۳. استاد گروه مهندسی صنایع، دانشکده‌ی فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، ایران
۴. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۱۳
تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۲۶
نویسنده مسئول مقاله: محمد اقدسی
E-mail: aghdasim@gmail.com

مقدمه

امروزه نقش حیاتی دانش در دست‌یابی به برتری رقابتی بر کسی پوشیده نیست (Doomun and Vunka Jungum, 2008; Nonaka, 1991). از این‌رو هم دانشگاهی‌ها و هم شاغلان صنعت، در پی یافتن روش‌هایی برای مدیریت بهترِ سرمایه‌های دانش هستند. دانش و مدیریت آن، به همکاری میان طیف وسیعی از مشارکت‌کنندگان تأکید دارد که شامل افراد، فرایندها و فناوری‌های پشتیبان در یک سازمان می‌شود. بنابراین حوزه‌ی فرایندهای کسب‌وکار، بستر مناسبی برای سازماندهی تلاش‌های مدیریت دانش است. از نگاه دیگر، مخزن فرایندهای کسب‌وکار شامل دانش فرایندهای موجود است که به‌شکل قواعد کسب‌وکار مستند شده‌اند. این دانش شامل سیاست‌ها و رویه‌ها، شرح مشاغل، فرم‌ها و کدهای کاربردی سازمان و قواعد سیستم‌های مدیریت پایگاه داده رابطه‌ای است. بنابراین مدیریت دانش باید با در نظر گرفتن فرایندهایی انجام شود که منبع دانش سازمانی هستند (Bosilj Vuksic, 2005). وقتی به موضوع مدیریت دانش در فرایندهای مختلف کسب‌وکار می‌پردازیم با مسائل بسیار متنوعی روبه‌رو می‌شویم. به‌عنوان نمونه در مورد پیاده‌سازی مدیریت دانش در فرایند توسعه‌ی محصول جدید، بحث اشتراک دانش بین اعضای فرایند اهمیت ویژه‌ای دارد، در حالی‌که در پیاده‌سازی مدیریت دانش در یک مرکز تماس، بیشتر با چالش ذخیره‌سازی دانش روبه‌رو خواهیم شد. این تفاوت در جنبه‌های مختلف مدیریت دانش برای کسب‌وکارهای مختلف، سبب به‌وجودآمدن نوعی سردرگمی در شناسایی اولویت‌ها و موانع موجود در پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش می‌شود. از سوی دیگر، بررسی اولویت‌ها و موانع برای تعداد زیادی از کسب‌وکارهای مختلف به‌طور مجزا امکان‌پذیر نیست. بنابراین چنانچه بتوان فرایندهای کسب‌وکار را به‌گونه‌ای دسته‌بندی کرد که هر دسته از فرایندها با موضوعات مشابهی در پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش مواجه باشند، آنگاه می‌توان با در نظرگرفتن نوع فرایند کسب‌وکار، اقدامات مدیریت دانش را به‌طور خاص‌تر انجام داد و این‌گونه موفقیت پیاده‌سازی را بالا برد. این پژوهش در ابتدا یک طبقه‌بندی مناسب برای فرایندهای کسب‌وکار از دیدگاه مدیریت دانش ارائه می‌کند و سپس موانع مربوط به هر نوع فرایند را به‌طور خاص شناسایی کرده و در مورد آنها بحث می‌کند.

بیان مسئله

در چند سال اخیر، تلاش‌هایی برای معرفی مفهوم فرایند در نوآوری‌های مدیریت دانش یا مفهوم مدیریت دانش در مدیریت فرایندهای کسب‌وکار با هدف بهره‌برداری از مزایای هر دو رویکرد

انجام شده است (Abecker, Papavassiliou, Ntioudis, Mentzas and Müller, 2003; Baloh, Uthicke and Moonb, 2008; Bosilj Vuksic, 2005; Choi, Jung and Song, 2004; Dalmaris, Tsui, Hall and Smith, 2007; Fuchino, Shimada, Miyazawa and Naka, 2008; Gronau, Müller and Korf, 2005; Hansen, 2005; Jung, Choi and Song, 2007; Kim, Hwang and Suh, 2003; Lee, 2008; Papavassiliou, Mentzas and Abecker, 2002; Slembek, 2003; Strohmaier and Lindstaedt, 2005). با وجود تأکید بر لزوم نگرش فرایندگرا به مدیریت دانش، اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه با رویکرد تکنولوژی و مهندسی نرم‌افزار، تنها به ارائه‌ی ابزارهایی پرداخته‌اند که به دانشگران در کسب و سازماندهی دانش و اطلاعات مرتبطی کمک می‌کنند که برای فرایندهای کسب‌وکارشان ضروری است (Han and Park, 2009; Maurer and Holz, 1999; Mertins, Heisig and Alwert, 2003; Raimann, Enkel, Seufert, von Krogh and Back, 2000; Woitsch and Karagiannis, 2005) و تعداد اندکی از مطالعات بر موضوعات سازمانی تمرکز کرده‌اند (Gronau and Weber, 2004; Han and Park, 2009; Leijen and Baets, 2003; Maier and Remus, 2002). بنابراین این پژوهش با انگیزه‌ی پُرکردن کاستی‌های پژوهش‌های گذشته با رویکرد سازمانی، به موضوع مدیریت دانش فرایندگرا می‌پردازد. بعضی از مطالعات پیشین به بررسی موضوع مدیریت دانش در زمینه‌های خاصی پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه سیدجوادین و همکاران، عوامل سازمانی اثرگذار در ایجاد و انتقال دانش در صنعت انفورماتیک ایران را بررسی کرده‌اند (سیدجوادین، احمدی و خواجه‌ئیان، ۱۳۸۹). نمونه‌های دیگر شامل مدیریت دانش در سازمان‌های تحقیقاتی (نهاوندی، فرهی، کزازی و جعفری نژاد، ۱۳۹۰)، دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی (رهنورد و محمدی، ۱۳۸۸)، خودروسازی (محمود صالحی، دری و صفری، ۱۳۹۱) و مانند آن بوده است. این گفته مؤید وجود تفاوت در جنبه‌های مختلف مدیریت دانش در فرایندها و کسب‌وکارهای مختلف است و لزوم نگرش مبتنی بر فرایند در اقدامات مدیریت دانش را تصریح می‌کند که تا کنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در این پژوهش محقق می‌خواهد بداند که چگونه می‌توان از مفاهیم حوزه‌ی مدیریت فرایندهای کسب‌وکار در مدیریت سرمایه‌های دانشی سازمان بهره گرفت و مدیریت دانش را هدفمندتر به انجام رساند. سؤال‌های این پژوهش عبارتند از:

۱) آیا مدیریت دانش در همه فرایندهای کسب‌وکار، معنای یکسانی دارد؟

در صورت پاسخ منفی به سؤال فوق، سؤال‌های زیر قابل طرح خواهند بود:

۲) طبقه‌بندی مناسب فرایندهای کسب‌وکار برای بررسی موضوعات مختلف مدیریت دانش چگونه است؟

۳) مهم‌ترین موانع مدیریت دانش در هریک از انواع فرایندهای کسب‌وکار، کدام هستند و چگونه بر پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش اثر می‌گذارند؟

بنابراین هدف این پژوهش ارائه‌ی یک طبقه‌بندی مناسب برای فرایندهای کسب‌وکار از دیدگاه مدیریت دانش و سپس بررسی موانع و مشکلات پیش روی مدیریت دانش، در هریک از انواع فرایندهای کسب‌وکار است. موانع مدیریت دانش در دو نوع از فرایندهای کسب‌وکار از طریق مطالعه‌ی موردی، بررسی دقیق‌تری می‌شوند. مطالعه‌ی موردی، متداول‌ترین روش پژوهش کیفی مورد استفاده در مطالعات حوزه‌ی سیستم‌های اطلاعاتی است (Myers and Avison, 2002) که به‌معنای پدیده و نه تعداد آن، می‌پردازد. با وجود این، در مقایسه با روش‌های کمّی در ایران کمتر مورد استقبال قرار گرفته است. در این پژوهش مطالعه‌ی موردی برای اصلاح و توسعه‌ی یک نظریه موجود از عمل به‌کار می‌رود که در مرحله‌ی بعد می‌توان آن را آزمود. موضوعات احتمالی با ادبیات مورد مقایسه قرار می‌گیرند. ایده‌ی این روش مقایسه و کنترل نظام‌مند، نظریه و داده است. این تکرار در جهت حرکت به‌سمت آن نظریه‌ای پیش می‌رود که به‌درستی داده‌ها را بازنمایی کند (Iacono, Brown and Holtham, 2011).

پیشینه‌ی پژوهش

ادبیات نظری

در چند سال اخیر، مفهوم مدیریت دانش فرایندگرا، به‌معنای یکپارچه‌سازی حوزه‌ی مدیریت فرایندهای کسب‌وکار و حوزه‌ی مدیریت دانش (Strohmaier and Lindstaedt, 2005) در محافل علمی و عملی به‌وجود آمده است. منظور از مدیریت دانش فرایندگرا، انجام مدیریت دانش بر مبنای فرایند است. این حوزه‌ی پژوهشیِ به‌نسبت جوان، به‌نوبه‌ی خود تنوعی از مفاهیم و رویکردها را دربرمی‌گیرد. مرتینز و همکارانش مدل مرجع مدیریت دانش فرایندگرا را معرفی کردند. مرکز این مدل را فرایندهای کسب‌وکار تشکیل می‌دهند که به‌عنوان حوزه‌ی به‌کارگیری دانش و بستری برای تحلیل و پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند (Mertins et al., 2003). چوی و همکارانش با ارائه‌ی چارچوبی نشان دادند که چطور مدیریت دانش و مدیریت فرایندهای کسب‌وکار می‌توانند یکدیگر را تکمیل کنند (Choi et al., 2004). پاپاواسیلیو و همکارانش چارچوبی برای مدل‌سازی فرایندهای دانش‌گرا معرفی کردند که وظایف مرتبط با دانش و اشیای دانش را در نظر می‌گیرد (Papavassiliou et al., 2002). لیجن و بتز چارچوبی برای تحلیل و بهبود جنبه‌های دانشگرای یک فرایند اداری ایجاد کردند (Leijen and Baets, 2003). کیم و

همکارانش یک چارچوب فرایندگرای مدیریت دانش را برای تحلیل دو مرحله‌ای جریان دانش پیشنهاد دادند (Kim et al., 2003).

ادبیات تجربی

بلو و همکاران در موردکاوی تلفن همراه سامسونگ، نشان دادند که اگر پروژه‌های مدیریت دانش به‌عنوان پروژه‌های تغییر سازمانی فرایندگرا نگریسته شوند، موفق‌تر خواهند بود. آنها یک روش طراحی راه‌حل مدیریت دانش پیشنهاد دادند که از شش مرحله تشکیل می‌شود (Baloh et al., 2008). در یک پروژه‌ی اروپایی، مدیریت دانش و فرایندهای کسب‌وکار در یک شرکت با هم یکپارچه شدند و فرایندهای مدیریت دانش به‌روشی بسیار شبیه به فرایندهای کسب‌وکار به همراه یک روش‌شناسی مدیریت دانش فرایندگرا، مدل‌سازی شدند (Karagiannis and Telesko, 2000). هن و پارک یک سیستم مدیریت دانش با مرکزیت فرایند توسعه دادند (Han and Park, 2009). همچنین یک راه‌حل جامع برای مدیریت دانش فرایندگرا در یک پروژه‌ی اروپایی توسعه داده شد (Abecker et al., 2003). فوچینو و همکاران یک مدل فرایند کسب‌وکار برای مدیریت دانش، به‌همراه الزامات سیستمی مربوطه در نگهداری کارخانه را پیشنهاد کردند (Fuchino et al., 2008). استرومایر و لینداستدت رویکرد جدیدی را برای شناسایی مشکلات دانشی در سازمان‌های فرایندگرا معرفی کردند (Strohmaier and Lindstaedt, 2005). دلمریس و همکارانش با در نظرگرفتن دانش به‌عنوان جزء اساسی فرایند، چارچوبی برای بهبود فرایندهای دانش‌گرای کسب‌وکار توسعه دادند (Dalmaris et al., 2007).

همه‌ی پژوهش‌های مذکور، تلاش در یکپارچه‌سازی مفاهیم مدیریت دانش و مدیریت فرایندهای کسب‌وکار داشته‌اند؛ اما در رویکرد خود تفاوتی بین انواع مختلف فرایندهای کسب‌وکار قائل نبوده‌اند. اگرچه پژوهش‌هایی در خصوص دسته‌بندی فرایندهای کسب‌وکار انجام شده است، اما پژوهش‌های حوزه‌ی مدیریت دانش فرایندگرا، بدون توجه به این دسته‌بندی‌ها انجام گرفته است. در ادامه، نخست انواع تقسیم‌بندی‌های موجود فرایندهای کسب‌وکار بیان خواهد شد و سپس یک دسته‌بندی فرایندی مناسب برای تبیین موضوعات مختلف مدیریت دانش ارائه می‌شود.

انواع تقسیم بندی‌های فرایندهای کسب‌وکار

در نظریه سیستم‌ها، مدل پایه‌ای فرایند عبارت است از ورودی، جعبه‌ی سیاه و خروجی (Jackson, 2000). تاکنون دسته‌بندی‌های مختلفی از فرایندهای کسب‌وکار انجام شده است. چارچوب دسته‌بندی فرایندهای مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا، ازجمله مهم‌ترین دسته‌بندی‌های

انجام شده است که فرایندها را به دو دسته‌ی "عملیاتی" و "پشتیبانی مدیریتی" تقسیم می‌کنند (APQC, 2008). با توجه به ویژگی‌های فرایندها نیز می‌توان آنها را دسته‌بندی کرد. فرایندهای تکرارشونده، فرایندهای دانش‌گرا (Dalmaris et al., 2007; Laihonen, 2006; Hall and Johnson, 2009) و فرایندهای تعاملی (مشارکتی)، ازجمله مهم‌ترین دسته‌ها هستند. ریچترون هگن و همکارانش فرایندهای کسب‌وکار را به سه دسته‌ی ساختاریافته، نیمه‌ساختاریافته و غیرساختاریافته تقسیم کردند (Richter-von Hagen, et al., 2005). اپلر و همکارانش نیز فرایندها را برحسب میزان پیچیدگی و میزان دانش‌گرا بودن به چهار دسته تقسیم‌بندی کردند (Eppler, Seifried and Axel, 1999). در مطالعه‌ی دیگری، لیلرانک و لیوکو، فرایندهای کسب‌وکار را با توجه به سطح تکرار، میزان تغییرپذیری، تنوع و عدم قطعیت به سه دسته معمولی، تکرارشونده و غیرتکرارشونده تقسیم کردند و نشان دادند که مشکلات کیفیتی در هر یک از این فرایندها با یکدیگر متفاوت است و بنابراین معنای تحلیل و بهبود نیز در هر کدام متفاوت بوده و بدین منظور رویکردهای متفاوتی مورد نیاز است (Lillrank and Liukko, 2004).

روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی، ماهیت آن از نوع اکتشافی و روش آن، مطالعه‌ی چند موردی است که برای پدیده‌هایی که هنوز درک و استنباط کافی از آنها حاصل نشده است، روش مناسبی است. موانع مربوط به دو نوع از چهار نوع فرایند پیشنهادی از طریق دو مطالعه‌ی موردی بررسی شده‌اند. مطالعه‌ی موردی‌ها برای بررسی و بهبود گزاره‌های احتمالی مربوط به موانع مدیریت دانش، در فرایندهای جریان کارمحور و تصمیم‌محور که بر اساس تحلیل ادبیات موجود شکل گرفته بودند، مورد استفاده واقع شدند. روش مورد استفاده در این پژوهش (شکل شماره‌ی ۱) برمبنای پنج قدم اصلی انجام شده است. دلمریس در رساله‌ی دکترای خود در دانشگاه تکنولوژی سیدنی با استفاده از این روش که بر مبنای رویکرد کاهش خطای پاپر (Popper, 1972) قرار دارد، به توسعه‌ی چهارچوبی برای بهبود فرایندهای دانش‌گرای کسب‌وکار پرداخته و آن را با جزئیات بسیار توضیح داده است (Dalmaris, 2006). ایکانو نیز در رساله‌ی دکترای خود با روشی مشابه، به بررسی عوامل مؤثر بر بقای بازارهای الکترونیکی تجارت بین المللی فولاد پرداخته است (Iacono et al., 2011). در ادامه به شرح کوتاهی از این روش می‌پردازیم.

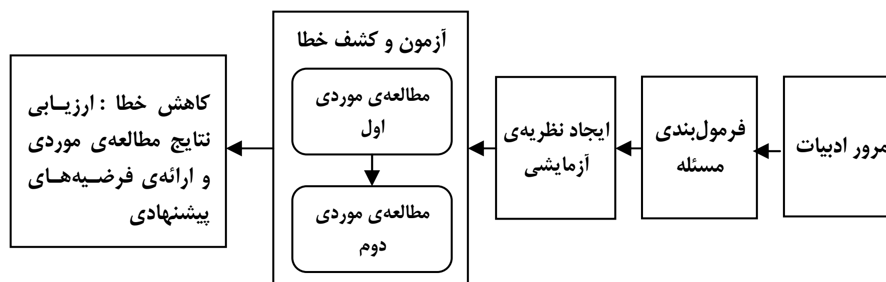
قدم ۱- مرور ادبیات: نخست ادبیات مربوط بـه مـدیریت دانـش فراینـدگرا مـورد مطالعـه و بررسی عمیق قرار گرفت.

قدم ۲- فرمول‌بندی مسئله: مرور ادبیـات، وجـود خـلأ پژوهشـی در زمینـه‌ی تفـاوت‌هـای مدیریت دانش در انواع مختلف فرایندهای کسب‌وکـار را نشـان داد. درک ایـن موضـوع امکـان فرمول‌بندی مسئله‌ی پژوهش را فراهم کرد. بنابراین ادبیات مربوط به تقسـیم‌بنـدی فراینـدهای کسب‌وکار، مطالعه و یک تقسیم‌بندی مناسب بـرای بررسـی موانـع مـدیریت دانـش بـر مبنـای ویژگی‌های فرایندهای کسب‌وکار ارائه شد.

قدم ۳- ایجاد نظریه آزمایشی (چهارچوب، مفاهیم، فرضیه‌ها): بر مبنای مطالعـه‌ی ادبیـات مدیریت دانش فرایندگرا و مطالعه‌ی پژوهش‌های انجام‌شده درخصوص مدیریت دانش در نمونـه فرایندهایی از هر یک از چهار نوع فراینـد پیشـنهادی، گـزاره‌هـای احتمـالی درخصـوص موانـع مدیریت دانش در هر یک از چهار نوع فرایند ایجاد شد. ایجاد گزاره‌های احتمالی شامل خلاقیـت و به‌کارگیری نتایج منطقی بود.

قدم ٤- آزمون و کشف خطا: ابزار این پژوهش برای آزمون گزاره‌هـای احتمـالی، مطالعـه‌ی موردی بود. مطالعه‌های موردی برای یافتن خطاها در گزاره‌های احتمالی، مورد استفاده قرار گرفتند. خطا در بازخورهای حاصل از مطالعه‌های موردی برای فرمول‌بندی مجدد مسئله‌ی پژوهش و بـرای ایجاد گزاره‌های بهتر به‌کار رفتند. داده‌های مطالعه‌ی مـوردی از راه مصـاحبه‌ی نیمـه‌سـاختاریافته و مطالعه‌ی گزارش‌ها و مدارک جمع‌آوری شدند. طرح مطالعه‌ی موردی در ادامه توضـیح داده خواهـد شد.

قدم ٥- کاهش خطا: این مرحله مهم‌تـرین مرحلـه اسـت؛ زیـرا امکـان بهبـود در مسـئله‌ی پژوهش و گزاره‌های احتمالی پس از هر راند (چرخه) آزمون و کشف خطا در مطالعه‌ی مـوردی را فراهم می‌آورد. حذف خطا یک فرایند تکرار شونده است که خاتمه نمـی‌یابـد (Popper, 1972). انتظار می‌رود که رفته‌رفته نظریه‌های (در این پژوهش، گزاره‌های احتمالی) بهتری ایجـاد شـوند. مسئله‌ی اولیه از طریق کاهش خطا تغییر می‌کند تا مسئله‌ی مشـاهده شـده در سـازمان را بهتـر توضیح دهد. در اینجا اصطلاح "کاهش خطا" به‌جای "حذف خطا" به‌کار می‌رود تا تأکیـد شـود که نتیجه‌ی این مرحله نظریه خواهد بود کـه خطاهـای کمتـری دارد (Dalmaris, 2006). هـر تلاشی که در نظریه انحراف ایجاد کند، فرصتی برای بهبود آن به‌وجـود خواهـد آورد (Popper, 1972). ایجاد انحراف یا باطل‌کردن نظریه با استفاده از منطق قیاسی انجام می‌شود، مانند آنچـه در ریاضیات یا از راه آزمایش انجام می‌شود.



شکل ۱. نمودار روش پژوهش

در ایجاد نظریه(در این پژوهش، فرضیه‌های پیشنهادی)، ابتدا نظریه اولیه (در این پژوهش، گزاره‌های احتمالی) فرموله می‌شود و سپس زیرفرایندهای آزمون و رد و تلاش‌های واقعی برای رد آن انجام می‌شود. آزمون‌ها برای ایجاد نظریه ضروری هستند (Myers and Avison, 2002). برای اینکه این اتفاق بیفتد، یک روش آزمون لازم است. روش آزمون، مبنایی برای آزمون دقیق و قابل اعتماد فراهم می‌آورد. آزمون و کشف خطا شامل یک یا چند روش آزمون و یک رویه‌ی آزمون می‌شود که پژوهشگر باید اجرا کند. روش اصلی مورد استفاده در این پژوهش مطالعه‌ی موردی بود (Myers, 1997). روش مطالعه‌ی موردی برای محیط‌هایی که پژوهشگر کنترل کمی دارد یا هنگامی‌که پدیده‌ی مورد تحقیق را نمی‌توان از بسترش جدا کرد، مناسب هستند. مرحله‌ی آزمون و کاهش خطا متعلق به بخشی از فرایند پژوهش است که هم مسئله و هم راه‌حل، در تلاش‌های تکرار شونده در مواجه با محیط قرار می‌گیرند تا بهتر فهمیده شده و به‌ترتیب بهبود داده شوند. استفاده از مطالعه‌ی موردی به‌عنوان روش آزمون برای مسئله‌ی پژوهش و راه‌حل آزمایشی، نیاز به برنامه‌ریزی و هماهنگی دارد. در این پژوهش دو مطالعه‌ی موردی برای دو نوع از فرایندهای کسب‌وکار انجام گرفت. طرح مطالعه‌ی موردی این پژوهش ـ که شامل جزئیات اجرای هر مطالعه‌ی موردی می‌شود ـ به شرح زیر بود.

گام ۱- مصاحبه: پژوهشگر از راه مصاحبه‌ی انفرادی نیمه‌ساختاریافته با اعضای فرایند، تلاش در به‌دست‌آوردن فهم جزئیات فرایند داشت.

گام ۲- تحلیل مصاحبه‌ها و کاهش خطا: روش تحلیل مصاحبه‌ها به این صورت بود که ابتدا همه‌ی مصاحبه‌ها، مطالعه و موضوعات مطرح‌شده در آنها استخراج شد. سپس یک مصاحبه انتخاب و نکاتی که در مورد موانع ایجاد، ذخیره، اشتراک و به‌کارگیری دانش مطرح شده بود،

فهرست شد و به هریک از آنها کدی تخصیص داده شد. سپس نکاتی که به مانع مشترکی اشاره داشتند با هم ترکیب و در یک طبقه قرار داده شدند و این رویه برای مصاحبه‌های دیگر نیز تکرار شد. در انتها با در نظرداشتن گزاره‌های احتمالی و طبقه‌های موانع، شواهدی که بیان‌کننده‌ی اثر موانع مطرح‌شده روی فرایندهای مدیریت دانش بود استخراج شد. همچنین گزاره‌هایی که هیچ شاهدی برای آنها پیدا نشد، یا شواهدی برخلاف آنها پیدا می‌شد، در مرحله‌ی بعد بهبود داده شده یا حذف می‌شدند. کاهش خطا روشی بود که از راه آن، گزاره‌های احتمالی موجود بهبود داده می‌شد. یک خطا در یک گزاره احتمالی هنگامی کشف می‌شد که آنچه از داده‌ها درک می‌شد با نتایج قیاسی نظریه(یعنی آنچه انتظارش را داشتیم)، موافق نبود. این موضوع بی‌درنگ پژوهشگر را وامی‌داشت که گزاره‌ی احتمالی یا تنها اجزای مختلف آن را باطل کند یا در آن تغییر ایجاد کند. گام ۲ می‌بایست تا جایی که بهبود در نظریه جزئی شود، ادامه یابد. البته در این فرایند، بهتر است که تحلیل داده‌ها بعد از هر مصاحبه انجام شود و سپس کار را روی مصاحبه‌ی بعدی انجام داد. این کار کمک می‌کند که مصاحبه‌ی بعدی هدفمندتر انجام شود. ولی در این پژوهش به‌دلیل محدودیت‌های زمانی در تنظیم جلسه‌های مصاحبه، ابتدا همه مصاحبه‌ها انجام شدند و سپس مورد تحلیل قرار گرفتند.

گام ۳- ارائه‌ی فرضیه‌های پیشنهادی و شواهد تأیید کننده: با جمع‌بندی یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی موردی، فرضیه‌های پیشنهادی ارائه شد.

طبقه‌بندی فرایندهای کسب‌وکار برای بررسی موضوعات مختلف مدیریت دانش

راگو و وینزه به بحث در این خصوص پرداخته‌اند که چالش‌های مدیریت دانش "هنگامی روی می‌دهند که فرایندهای مدیریت دانش، بدون توجه به ماهیت فرایند تحت اجرا عمل کنند". با این انگیزه، در این پژوهش ما بر مدیریت دانش و موانع پیش روی آن با در نظر گرفتن ماهیت و ویژگی‌های خاص فرایندها تمرکز کردیم. راگو و وینزه چارچوبی را گسترش دادند که شامل چهار جنبه‌ی اساسی موضوع مدیریت دانش در فرایندها، شامل اجرای جریان کار، پردازش اطلاعات، تصمیم‌گیری و ساختار انگیزش است. در این مطالعه با الهام از دسته‌بندی راگو و وینزه، فرایندهای کسب‌وکار به چهار دسته تقسیم‌بندی شد که عبارتند از:

۱. فرایندهای جریان کارگرا[1]، مانند فرایندهای پشتیبانی از مشتری، پردازش شکایت‌ها و فعالیت‌های مرکز تماس؛

1. Work-Flow Oriented

۲ . فرایندهای اطلاعات گرا[1]، مانند فرایندهای برنامه‌ریزی پروژه، بودجه‌بندی، برنامه‌ریزی راهبردی و طراحی محصول؛
۳ . فرایندهای تصمیم‌گرا[2]، مانند فرایندهای ارائه‌ی تسهیلات و توسعه‌ی محصول؛
۴ . فرایندهای مشارکت‌گرا[3]، مانند فرایندهای تعمیر و استخدام.

در هر یک از فرایندهای پیش گفته، موانع مدیریت دانش متفاوت است و درنتیجه مناسب‌ترین رویکرد مدیریت دانش از نظر میزان اهمیت‌دادن به فرایندهای مختلف مدیریت دانش نیز، در هر کدام از فرایندها با یکدیگر متفاوت خواهد بود. به‌گفته‌ی دیگر چالش‌ها، تضادها و همسویی‌هایی که برای اجرای موفق و خوب هر یک از این فرایندها از یک سو و مدیریت دانش از سوی دیگر، پیش می‌آید با هم متفاوت هستند. بنابراین مدیریت دانش برای هر یک از این فرایندها، معنای خاص‌تری پیدا می‌کند؛ یعنی تمامی جنبه‌های مدیریت دانش (ایجاد، ذخیره، به اشتراک‌گذاری و مانند آن) برای هر یک از فرایندها معنای یکسانی ندارد. شناخت موانع مدیریت دانشی خاص هریک از انواع فرایندهای کسب‌وکار، به اتخاذ رویکرد مدیریت دانشی مناسب برای هر کدام منجر خواهد شد که درنهایت با اختصاصی‌کردن نوآوری‌های مدیریت دانش با توجه به نوع فرایند کسب‌وکار، احتمال موفقیت در پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش را افزایش خواهد داد.

ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش فرایندهای جریان کارگرا

این نوع فرایندها فرایندهای تکرارشونده هستند که کارایی و انعطاف‌پذیری در آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. برای افزایش کارایی از روش‌هایی چون افزایش همزمانی در انجام کارها و افزایش وظایف خودکار در فرایندها استفاده می‌شود. همچنین برای افزایش انعطاف‌پذیری از روش‌هایی چون، افزایش تعداد کارکنانی که از جنبه‌های مختلف آموزش دیده‌اند و نیز بهبود روش‌های تخصیص منابع استفاده می‌شود. همزمانی در جریان کار، سبب بروز مشکل ناهماهنگی می‌شود که باید از طریق بهبود ساختارهای جریان اطلاعات و ارتباطات حل شود. انعطاف‌پذیری در جریان کار با استفاده از نیروهای چندکاره ایجاد می‌شود؛ اما سطوح متفاوت مهارت در بین کارکنان، ممکن است باعث شود آنها نتوانند در کاراترین شکل ممکن با یکدیگر کار کنند؛ زیرا مهارتهایشان در یک سطح نیست. بنابراین تخصیص کارکنان چندکاره نیز نیاز به ملاحظات دقیق در قابلیت‌های دانشی کارکنان دارد (Raghu and Vinze, 2007). برای اینکه بتوانیم از رویدادهای گذشته در زمینه‌ی پشتیبانی فنی یادگیری داشته باشیم، باید در کارکنان

1. Information Oriented
2. Decision Oriented
3. Collaborate Oriented

انگیزه‌ای ایجاد کنیم که در مورد هر رویداد، فرایند حل مسئله را مستند کرده و جزئیات آن را شرح دهند. اما برای این کار باید بخشی از زمان اجرای فرایند صرف مستندسازی شود. بنابراین مستندسازی فرایند حل مسئله (هدف مدیریت دانش برای اثربخش بودن) با اهداف کارایی جریان کار، تداخل دارد. هنگامی‌که جزئیات رویدادها و حوزه‌ها بیان نشود یا خوب ارائه نشود، مانع از ایجاد دانش جدید خواهد شد (Raghu and Vinze, 2007).

فرایندهای پشتیبانی از مشتری در مراکز تماس سایپا و ایران خودرو، به‌عنوان دو نمونه از فرایندهای جریان‌کارگرا، برای ایجاد راهنماهای عملی، مقاله‌ها، راهنماها، دفترچه‌های خدمت، نمودارهای تعمیر، مجله‌های داخلی، یادداشت‌ها و مانند آن، از کارشناسان خبره استفاده می‌کنند؛ اما کارکنان به‌دلیل حجم بالای کار، زمان کافی برای بررسی این موضوع را ندارد (Rasooli, 2006). از آنجاکه دانش را انسان ایجاد می‌کند، بنابراین داشتن انگیزه و زمان کافی برای ایجاد دانش، نقش حیاتی دارد. عدم وجود برنامه‌ای برای تشویق کارکنان جهت ایجاد دانش و نوآوری برای ارائه‌ی روش جدید در انجام کار، به‌عنوان مانعی سر راه ایجاد دانش در ایران خودرو و سایپا مطرح شده‌اند. همچنین نبود انجمن‌های اقدام و گروه‌های کاری (روش‌های تعامل) در ایران خودرو، می‌تواند به‌عنوان مانعی در ایجاد دانش جدید عمل کند (Rasooli, 2006). در یک مرکز تماس، به‌عنوان نمونه‌ای از فرایندهای جریان‌کارگرا، هر ماه حجم زیادی از داده‌های مربوط به تماس‌ها، از قبیل شماره‌ی شناسایی تماس، اقدام انجام‌شده، زمان صرف‌شده برای رفع مشکل، تعداد تماس‌های ورودی، تعداد تماس‌های بدون پاسخ، متوسط زمان خدمت‌دهی و مانند آن، جمع‌آوری می‌شود. تحلیل کمّی این داده‌ها به‌منظور اندازه‌گیری عملکرد مرکز تماس و نیز بازطراحی و بهبود خدمات مرکز تماس به‌کار می‌رود (Doomun et al., 2008). بنابراین وجود سیستم‌های اطلاعاتی برای ذخیره‌سازی اطلاعات و تجمیع آنها، نقش مهمی در ایجاد دانش دارد. هم‌اکنون، فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌عنوان جزء مکمل برای مدیریت همه مراکز تماس است (Koh, Gunasekaran, Thomas and Arunachalam, 2005).

طیف وسیعی از تسهیلات فناوری اطلاعاتی و ارتباطی، مانند پورتال، اینترانت، ایمیل و گروه‌افزار، از اشتراک دانش پشتیبانی می‌کنند. به‌عنوان مثال، در فرایند پشتیبانی از مشتری در سایپا و ایران خودرو، از اینترانت برای اشتراک قواعد، مطالب آموزشی، اطلاعات جدید و غیره با کارکنان با در نظر گرفتن شغل آنها استفاده می‌شود (Rasooli, 2006). در مواردی که ذخیره‌سازی دانش توسط انسان انجام می‌گیرد، داشتن انگیزه و زمان کافی برای ذخیره‌سازی ضروری است. به‌گونه‌ای که رسولی و البدوی گزارش می‌کنند، نبود روش‌های تعامل (مانند اتاق یادگیری، نشست‌های رسمی و غیررسمی)، اثر منفی بر انتقال دانش و تجربه‌ی شخصی در مرکز

تماس ایران خودرو داشته است. گاهی اوقات این موضوع به‌دلیل در دسترس نبودن زمـان کـافی رخ می‌دهد. معمولاً تعداد تماس‌هایی که هر یـک از کارکنـان مـی‌بایسـت در طـول روز بـه آن بپردازند به اندازه‌ای است که فرصتی برای فعالیت‌های دیگری چون، نشست‌های گروهی به‌وجود نمی‌آید. همچنین ممکن است کارکنان به موانع فرهنگـی،ماننـد تـرس از دسـت‌دادن شـغل، از اشتراک دانش با دیگران پرهیز می‌کنند؛ زیرا آنها نگران هستند که اگر دانش فردی خـود را کـه به‌عنوان دارایی‌شان به‌شمار می‌آید با دیگران به اشتراک بگذارند، امنیت شـغلی خـود را از دسـت خواهند داد. افزون‌بر موارد فوق، نبود نظام پاداش مناسب برای تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان برای اشتراک دانش فردی و صحبت در مورد خطاها و اشتباهات، به‌عنوان مانعی سر راه اشـتراک دانش بیان شده است (Rasooli, 2006).

ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش فرایندهای تصمیم‌گرا

در این نوع فرایندها، اتخاذ یک تصمیم مهم، به‌صورت توزیع‌یافته بین بخش‌هـای مختلـف یـک سازمان انجام می‌گیرد. محرک ایجاد فرایندهای تصمیم‌گرا، اغلب از آنجـا ناشـی مـی‌شـوند کـه امکان متمرکز کردن همه‌ی اطلاعات مربوط بـه تصـمیم‌گیـری، کارشناسـی و کنتـرل، در یـک بخش سازمان وجود ندارد. محدودیت منابع محاسباتی و منابع زمانی نیز، ازجملـه دلایـل توزیـع حقوق تصمیم‌گیری در یک فرایند کسب‌وکار هستند. در واقع ساختار تصمیم‌گیـری توزیـع‌یافتـه، نوعی حافظه‌ی سازمانی ایجاد مـی‌کنـد (Raghu and Vinze, 2007). ایـن رویکـرد، در انـواع مختلف سازمان‌ها شامل هیئت مدیره بانک و کمیته‌ی ممیزی آنها، کمیته‌های دانشگاهی و مانند آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزش مورد انتظاری کـه هریـک از اعضـای کمیتـه در خروجـی نهایی دارند، به‌احتمال بر مبنای ویژگی‌هایی چون، مهارت ویژه، پایگاه دانش یا دیدگاه تخصصی هر فرد است. از این‌رو انتظار می‌رود که دیدگاه‌ها، فرایندهای تفکر، ادراک و سبک قضاوت افراد مختلف که ممکن است مهندس، کارمند بازاریابی، حسابدار و غیـره باشـند ـ کـه ارائـه‌دهنـده‌ی دیدگاه‌های سازمانی مختلف هستند ـ در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم نهـایی اثـر داشـته باشـد (Yu, Wang and Kin, 2009; Bjorklund and Holt, 2012). برای اینکه دانش اعضا مورد استفاده گروه واقع شود، می‌بایست به اشتراک گذاشته شده و مورد پردازش قـرار گیـرد. یـک راه برای انجام این کار بحث گروهی است.

در این نوع فرایندها ساختارهای انگیزشی‌ای لازم است کـه تضـمین کنـد، افـراد بـر اسـاس دستورکارها و قواعـد کسـب‌وکـار عمـل مـی‌کننـد (Raghu and Vinze, 2007). اسـکولتن و همکارانش در مطالعه‌ی خود دریافتند که گفتمان‌های جمعی در گروه‌هـایی کـه سـطح انگیـزش

شناختی بالاتری دارند، در مقایسه با گروه‌هایی که سطح انگیزش پایین‌تری دارند، منجر به تصمیم با کیفیت بالاتری می‌شود (Scholten, Knippenberg, Nijstad and De Dreu, 2007). دروری و همکارانش در پژوهش خود نشان دادند که چگونه محدودیت‌های زمانی، مانع از انتقال دانش اعضای باتجربه به اعضای جوان‌تر می‌شود. اعضای باتجربه اعضای جوان‌تر را در انتخاب وظایف یا پیشنهاد راه‌های جایگزین برای ایجاد قابلیت، توانمند نمی‌کردند (عدم توانمندسازی). بنابراین اعضای جوان‌تر، قابلیت جدید را به‌دلیل محدودیت‌های زمانی یاد نمی‌گرفتند. این موضوع هنگامی‌که اعضای باتجربه گروه را ترک می‌کنند به یک مشکل بزرگتر تبدیل می‌شود (Drury, Conboyb and Powerc, 2012). دروری و همکارانش در مورد موانع مختلفی بحث کردند که گروه‌ها در تصمیم‌گیری جمعی با آنها روبه‌رو می‌شوند. به نظر می‌رسد از بین آن موانع مواردی چون، کمبود مشارکت و تعامل اعضای گروه (برای مثال، به‌دلیل فشار برای تأیید، فشار برای ارائه‌ی خودشان به‌شیوه‌ی مطلوب، تکیه‌کردن اعضای جدید به اعضای قدیمی، تسلط یک فرد، کم‌رویی و روحیه‌ی گروهی ضعیف) و زمان ناکافی برای جست‌وجو کردن ایده‌ها و ایجاد گزینه‌های مختلف تصمیم، بر فرایند اشتراک دانش تأثیر می‌گذارد (Drury et al., 2012). همچنین پژوهش‌هایی که در مورد تصمیم‌گیری جمعی در گروه‌های چابک توسعه‌ی نرم‌افزار انجام شدند، نشان دادند که ممکن است برخی از اعضای گروه از بیان دیدگاه‌هایی که به آنها باور دارند، به‌دلیل مخالف‌بودن آن دیدگاه با سایر اعضای گروه، خودداری ورزند (عدم بیان دیدگاه‌های متناقض) (McAvoy and Butler, 2009). اثر متناقض متنوع کردن گروه‌های همگن این است که تفاوت‌ها به همان اندازه که مهم هستند، به مشکلات ارتباطی منجر می‌شوند که ممکن است درعمل، احتمال بهره‌جستن از مزایای تنوع عضویت را کاهش دهند که این مسئله، خود می‌تواند به‌عنوان مانعی سر راه اشتراک دانش باشد (Bjorklund and Holt, 2012). مشکلات ارتباطی با توجه به مباحث راگو و وینزه، می‌تواند شامل نبود واژگان مشترک یا ضعیف بودن پروتکل ارتباطی بین عوامل و تصمیم‌گیرندگان مختلف، جزیره‌های پراکنده‌ی دانش‌های حوزه‌ای و مانند آن باشد (Raghu and Vinze, 2007).

ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش فرایندهای اطلاعات‌گرا

در این نوع فرایندها تعامل با افراد دیگر به‌منظور کاوش و دریافت اطلاعات و دانش، از اهمیت شایانی برخوردار است. طراحی محصول، برنامه‌ریزی بودجه، برنامه‌ریزی پروژه، برنامه‌ریزی راهبردی و مانند آن، نمونه‌هایی از این نوع فرایندها هستند که در آنها ارائه‌ی اطلاعات صحیح،

به فرد صحیح، در زمان صحیح، برای تولید اطلاعات پردازش‌شده‌ی صحیح، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به‌عنوان مثال، فرایند توسعه‌ی محصول جدید از بعضی از واحدهای سازمانی عبور می‌کند که اطلاعات را با انتقال آن بین خودشان پردازش می‌کنند، به‌گونه‌ای که اشتراک دانش می‌تواند از طریق یکپارچگی بین واحدی (عنوان مثال، با سازماندهی منظم همایش‌ها و نشست‌های داخلی متناوب در مقاطع مهم) انجام گیرد (Mottonen, Belt, Harkonen and Lin, 2009; Lin, 2007). این نوع فرایندها بیشتر به‌صورت دوره‌ای اجرا می‌شوند. این فرایندها از رویه‌ی مشخص و قطعی که از پیش تعریف شده باشد، برخوردار نیستند و فقط ساختار کلی فرایند در آنها مشخص است (Raghu and Vinze, 2007).

به‌عنوان نمونه‌ای از فرایند توسعه‌ی محصول جدید، برچوس و همکارانش با مطالعه‌ی عوامل مختلف مربوط به اشتراک دانش بین واحدهای درگیر در توسعه‌ی محصول در صنعت داروسازی، دریافتند که اعتماد، انگیزش، پشتیبانی مدیریت ارشد و یادگیری، عوامل مهمی برای تسریع در انتقال دانش بودند (Brachos, Kostopoulos, Sonderquist and Prastacos, 2007). اعتماد، یعنی اینکه آیا فرد به منبع دانش به‌منظور صحیح بودن دانش یا گیرنده‌ی دانش به‌منظور استفاده مناسب از دانش اعتماد دارد یا خیر (McLaughlin, Paton and Macbeth, 2008). در پژوهش دیگری درباره‌ی توانمندسازها و موانع اشتراک دانش در تحقیق و توسعه‌ی یک شرکت داروسازی، لیلور و هلم هنسن، دریافتند که عدم نزدیکی مکانی بین همکاران، ترس از دست‌دادن شغل، ترس از احمق فرض شدن، ترس از دست‌دادن مالکیت دانش، (دانش به‌عنوان دارایی فردی و عامل قدرت) و ندانستن اینکه چه کسی چه چیزی می‌داند، غالب‌ترین موانع در میان گروه دانشمندان بودند و کمبود تشویق و توجه، ترس از احمق فرض شدن، ندانستن اینکه چه کسی چه چیزی می‌داند، و ترس از دست‌دادن قدرت، غالب‌ترین مفاهیم موانع اشتراک دانش در بین گروه تکنسین‌های آزمایشگاه بودند. همچنین آنها پیشنهاد دادند که ظرفیت جذب دانش پایین و فرهنگی که از اشتراک دانش پشتیبانی کند، می‌توانند منجر به ارتقای اشتراک دانش شوند. به‌علاوه، پاداش یک عامل مهم برای تسهیل در تمایل فردی برای مشارکت در دانش است (Lilleoere, and Holme Hansen, 2011).

ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش فرایندهای مشارکت‌گرا

امروزه با توجه به افزایش رقابت در فضای کسب‌وکار، سازمان‌ها سعی در استفاده هر چه بیشتر از مزیت‌های رقابتی خود کرده و به‌نوعی به‌سمت تخصصی‌سازی فعالیت‌های خود در حرکت هستند (Marjanovic, Skaf-Molli, Molli and Godart, 2007). این امر منجر به تقسیم

کردن یک فرایند کاری به چند زیرفرایند تخصصی و تقسیم آن بین دو یا چند سازمان شده است. این مسئله در فضای سازمان‌های خدماتی و عمومی‌ای دیده می‌شود که دارای فرایندهای بزرگ هستند. در ادبیات موضوع به چنین فرایندهایی، فرایند تعاملی یا مشارکتی گفته می‌شود. یک فرایند مشارکت‌گرا از دو یا چند زیرفرایند مستقل تشکیل شده است که هر یک از زیرفرایندها، توسط یک سازمان مستقل اجرا می‌شود (Abramowicz, Haniewicz, Kaczmarek, Zyskowski, 2009; 42; Rajsiri, 2009; Touzi, 2007; Matheis, Ziemann and Peter, 2006). در یک فرایند مشارکت‌گرا، هر سازمان دارای توانمندی‌های خاص خود در اجرای فعالیت‌ها است که قسمتی از اهداف مشترک بین سازمان‌ها را تأمین می‌کند (Morley, Hugues, BLeblanc and Hugues, 2005). هر سازمان زیرفرایند متعلق به خود را اجرا کرده و نتایج آن را در قالب اطلاعات و دانش تولید شده، در اختیار زیرفرایندهای دیگر می‌گذارد (Daneshgar, 2004). بین فرایندهای مشارکت‌گرا و تعامل، رابطه‌ایی دو سویه وجود دارد (Rajsiri, Lorre´, Be´naben and Pingaud, 2010) و دست‌یابی به اهداف مشترک به‌عنوان زیربنای تعامل مطرح می‌شود (Pollard, 2002). این نوع رابطه، سبب دست‌یابی به سطوح بالاتری از سودآوری نسبت به زمانی می‌شود که سازمان به‌صورت انفرادی در حال فعالیت است (Lassila and Swick, 1999). تروپتیل و همکارانش ایجاد نقاط مشترک برای برقراری ارتباط بین کارکنان سازمان‌ها و گروه‌های مختلف در حین اجرای یک فرایند را، به‌عنوان ویژگی این نوع از فرایندها معرفی کرده‌اند. این نقاط مشترک منجر به ایجاد یک سیستم میانه برای تبادل ساده‌تر اطلاعات می‌شوند (Truptil, Benaben and Pingaud, 2009). در کنار مزایایی که سازمان‌ها به‌واسطه‌ی دریافت دانش و اطلاعات از دیگر سازمان‌ها برای خود کسب می‌کنند، باید خود را از گزند رفتارهای سودجویانه‌ای که در این میان رخ می‌دهد، حفظ کنند. این خطرات که به‌عنوان ریسک روابط معرفی می‌شود، می‌توانند بر فعالیت‌هایی تأثیر منفی بگذارد که به‌واسطه‌ی استفاده‌ی صحیح از دانش به‌دست آمده، ایجاد سود و منفعت می‌کنند. این مسئله در پاره‌ای از موارد به قطع روابط بین سازمان‌ها و عدم اشتراک‌گذاری دانش در بین آنها منجر می شود. دهنده‌ی دانش همواره از این مسئله بیم دارد که از دانش و اطلاعات شخصی ارائه‌شده، استفاده‌ی نامناسب شده و به مزیت‌های رقابتی وی صدمه وارد شود. از سوی دیگر، سازمان گیرنده‌ی دانش نیز از این بیم دارد که دانش و اطلاعات دریافتی تا چه میزان دارای کیفیت مناسب بوده و می‌تواند بی‌دغدغه، از آن در فعالیت‌های خود استفاده کند. این مسئله مطابق با مفهوم اعتماد بین سازمان‌ها است. اعتماد بین سازمانی، رویه‌ی انتقال یا به اشتراک‌گذاری دانش را آسان کرده و این اطمینان را ایجاد می کند که از دانش و اطلاعات به اشتراک گذاشته شده

برای مقاصدی مخالف با توافق‌های اولیه استفاده نمی‌شود (Easterby Smith, Lyles and Tsang, 2007). عامل دیگری که پس از اعتماد و ریسک بر اشتراک‌گذاری دانش اثرگذار بوده و در ادبیات موضوع نیز بسیار مورد اشاره قرار گرفته است، مبحث شباهت های بین دو سازمان در حال مشارکت است. این شباهت می‌تواند در فعالیت‌های مشترک، تصدی بر فعالیت‌های بین سازمان‌ها، یکسان بودن جایگاه سازمان‌ها در کسب‌وکار (شهرت)، مشابه‌بودن محیط کاری و نزدیکی و شباهت ارزش‌های مشترک و نیز باورهای طرفین و غیره تجلی یابد (Makelaa, Kallab, Piekkari, 2007). هر چه این شباهت بین دو سازمان بیشتر باشد، سازمان‌ها دارای زبان مشترک قوی‌تر برای برقراری ارتباط هستند. به‌علاوه، شباهت‌های بین فردی، مانند فرهنگ‌های ملی و زبان مشترک نیز، منجر به تمایل بیشتر افراد به مشارکت در فرایند مربوطه و به تبع آن، اقدام برای اشتراک‌گذاری دانش می‌شود (Makelaa et al., 2007). رهبری بین سازمان‌ها از طریق مشخص‌کردن دیدگاه‌ها، راهنماها، منابع مورد نیاز، دخالت‌های اجرایی، اختیارات رسمی و دادن آن به افراد مناسب و هدایت غیررسمی روابط بین سازمانی، می‌تواند به ادامه‌ی روند مشارکت بین سازمانی و اشتراک گذاری دانش در آن سوی مرزهای سازمان، کمک کند (Yang and Maxwell, 2011). مانع دیگری که در فرایندهای مشارکت‌گرا بر اشتراک دانش اثر منفی می‌گذارد، زیرساخت فنی است. سازمان‌های مختلف از سخت‌افزار و نرم‌افزارهای مختلفی برای راه‌اندازی سیستم‌های اطلاعاتی خود استفاده می‌کنند. این مسئله یک چالش بزرگ برای ایجاد کردن سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه، در بین سازمان‌های در حال مشارکت است. به‌گفته‌ای، ایجاد یک سیستم اطلاعاتی یکپارچه که اجزای آن روی بستر متفاوت ایجاد شده و نیز داده‌ها از ساختار متفاوتی برخوردار هستند، از مشکلات عمده در فرایندهای مشارکتی است. توانایی برای ضبط و به‌کارگیری دانش‌های اشتراک‌گذاشته شده در بین سیستم‌های اطلاعاتی سازمان‌های مختلف، محدود به همگن‌بودن فرایندهای کسب‌وکار، بخش‌های سازمانی، ساختار داده‌ها و فناوری‌ها است (Rajsiri et al., 2010).

یافته‌های پژوهش

با توجه به یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی ادبیات، می‌توان ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش را برای چهار نوع فرایند کسب‌وکار به‌شکلی کوتاه در جدول شماره‌ی ۱ نشان داد.

جدول ۱. ویژگی‌ها و موانع مدیریت دانش در چهار نوع فرایند تجاری

فرایندهای جریان کارگرا	
ویژگی‌ها	فرایندهای تکرار شونده هستند که کارایی و انعطاف‌پذیری در آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. به‌منظور افزایش کارایی از روش‌هایی چون افزایش همزمانی در انجام کارها و افزایش وظایف خودکار در فرایندها استفاده می‌شود. برای افزایش انعطاف‌پذیری از روش‌هایی چون، افزایش تعداد کارکنانی که از جنبه‌های مختلف آموزش دیده‌اند و نیز بهبود روش‌های تخصیص منابع، استفاده می‌شود.
موانع مدیریت دانش	کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی و کمبود زمان کافی، اثر منفی بر ذخیره‌سازی دانش دارد. کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی، نبود سازوکارهای تعامل و کمبود زمان کافی اثر منفی بر ایجاد دانش دارد. کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی، کمبود زمان کافی، نبود سازوکارهای تعامل و ترس از دست‌دادن شغل، اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.
فرایندهای تصمیم‌گرا	
ویژگی‌ها	اتخاذ یک تصمیم مهم به‌صورت توزیع‌یافته بین بخش‌های مختلف یک سازمان انجام می‌گیرد. ارزش مورد انتظاری که هریک از اعضای کمیته در خروجی نهایی دارد، بر مبنای ویژگی‌هایی چون مهارت ویژه، پایگاه دانش یا دیدگاه تخصصی هر فرد است.
موانع مدیریت دانش	کمبود انگیزه، عدم بیان دیدگاه‌های متناقض، مشکلات ارتباطی، کمبود زمان، عدم توانمندسازی و کمبود نرخ مشارکت اثر منفی بر اشتراک دانش دارند.
فرایندهای اطلاعات‌گرا	
ویژگی‌ها	از بعضی از واحدهای سازمانی عبور می‌کند که اطلاعات را با انتقال آن بین خودشان پردازش می‌کنند. بیشتر دوره‌ای اجرا می‌شوند. از رویه‌ی مشخص و قطعی که از پیش تعریف شده باشد، برخوردار نیست و تنها ساختار کلی فرایند در آنها مشخص است.
موانع مدیریت دانش	عوامل فرهنگی شامل کمبود اعتماد، کمبود پشتیبانی مدیریت ارشد، عدم یادگیری، عدم نزدیکی مکانی بین همکاران، ترس از دست‌دادن شغل، ترس از احمق فرض شدن، ترس از دست‌دادن مالکیت دانش، ندانستن اینکه چه کسی چه چیزی می‌داند و ظرفیت جذب دانش پایین، اثر منفی بر اشتراک دانش دارند.
فرایندهای مشارکت‌گرا	
ویژگی‌ها	از دو یا چند زیرفرایند مستقل تشکیل شده است که هر یک از زیرفرایندها توسط یک سازمان مستقل اجرا می‌شود. هر سازمان زیرفرایند متعلق به خود را اجرا کرده و نتایج آن را در قالب اطلاعات و دانش تولید شده در اختیار زیرفرایندهای دیگر می‌گذارد.
موانع مدیریت دانش	اعتماد بین سازمان‌ها، ریسک، شباهت‌های بین سازمانی، شباهت‌های فردی، زیرساخت فنی و رهبری، اثر منفی بر اشتراک دانش دارند.

اعتبارسنجی یافته‌های پژوهش

برای اطمینان بیشتر و تأیید یافته‌های به‌دست‌آمده مبنی بر وجود تفاوت در جنبه‌های مختلف مدیریت دانش در انواع فرایندهای کسب‌وکار، دو مطالعه‌ی موردی یکی برای فرایند پشتیبانی از مشتری در سامانه‌ی ۱۳۷ شهرداری تهران، به‌عنوان نمونه‌ای از فرایند جریان کارگرا و دیگری برای فرایند ارائه‌ی تسهیلات ارزی و ریالی در بانک، به‌عنوان نمونه‌ای از فرایندهای تصمیم‌گرا انجام گرفت. مقایسه بین این دو مورد، به تأیید یافته‌های پژوهش مبنی بر وجود تفاوت در موانع مدیریت دانش در هریک از چهار نوع فرایند و نیز تأیید موانع شناسایی‌شده انجامید.

مطالعه‌ی موردی اول: فرایند ۱۳۷ شهرداری تهران

مطالعه‌ی موردی اول در خصوص فرایند پشتیبانی از مشتری در شهرداری تهران به نام فرایند ۱۳۷ که در دسته‌ی فرایندهای جریان کارگرا قرار می‌گیرد، انجام پذیرفت. جنبه‌های مهم مدیریت دانش و چالش‌های مدیریت دانشی مهم این فرایند، از طریق مصاحبه با ۹ نفر از افرادی کلیدی و باتجربه (شامل قائم مقام رئیس، معاون فناوری اطلاعات، ۴ نفر رئیس اداره‌های مختلف و ۳ کارشناس در واحدهای مختلف) و همچنین بررسی درگاه اینترنتی، شرح وظایف، مأموریت‌ها، مدارک و گزارش‌های مربوطه مشخص شد. مصاحبه با افراد حضوری و با در دست‌داشتن سؤال‌های از پیش تعیین‌شده و به‌صورت نیمه‌ساختاریافته انجام شد که در مجموع منجر به تولید ۵۶ صفحه متن در طی ۴۰ ساعت مصاحبه شد. محتوای حاصل از مصاحبه‌ها با موانع مطرح‌شده در مورد فرایندهای جریان کارگرا تطبیق داده شد. یافته‌های این تطبیق به‌اجمال در جدول شماره‌ی ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. یافته‌ها و شواهد مطالعه‌ی موردی دوم

فرضیه‌ی پیشنهادی	نمونه‌ی شاهد مطالعه‌ی موردی
در فرایندهای جریان کارگرا، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی اثر منفی بر ذخیره‌سازی دانش دارد.	به‌طور معمول پیام‌هایی که می‌رسد، پیش از این هم مطرح شده و به‌احتمال زیاد پس از این هم دوباره طرح خواهند شد. بنابراین وجود یک پایگاه دانش ساختاریافته در این قسمت کمک خواهد کرد که آنها بتوانند بر سؤال‌هایی برای شناخت نوع پیام، تمرکز کنند و زمان کمتری را صرف تشخیص موضوع کنند که درنهایت به افزایش کارایی فرایند منجر خواهد شد.
در فرایندهای جریان کارگرا، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی اثر منفی بر ایجاد دانش دارد.	از طریق تجمیع و طبقه‌بندی داده‌های ثبت‌شده راجع به هر پیام در نرم‌افزار مبتنی بر جریان کار، گزارش‌های مختلفی در مورد حوزه‌های تخصصی تولید می‌شود. به‌عنوان نمونه می‌توان از گزارش مشکلات مهم هریک از مناطق بیست‌ودوگانه یاد کرد که با توجه به تکرار پیام‌های مرتبط به یک موضوع خاص تهیه می‌شود. همچنین می‌توان با استفاده از نمونه‌های قبلی اجرای فرایند، به فرایندکاوی اقدام کرد. واحد آمار نیز از نرم‌افزارهای تخصصی برای تولید گزارش‌های خاصی که شامل دانش در مورد عملکرد فرایند است، استفاده می‌کند.

ادامه‌ی جدول ۲. یافته‌ها و شواهد مطالعه‌ی موردی دوم

فرضیه‌ی پیشنهادی	نمونه‌ی شاهد مطالعه‌ی موردی
در فرایندهای جریان کارگرا، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.	بسیاری از گزارش‌ها و نامه‌ها از طریق سیستم اتوماسیون داخلی یا اینترانت یا استفاده از ایمیل به‌اشتراک گذاشته می‌شد و بدون استفاده از تکنولوژی، گردش دانش در فرایند با مشکلاتی روبه‌رو خواهد شد.
در فرایندهای جریان کارگرا ترس از دست‌دادن شغل اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.	گاهی اوقات افراد به‌دلیل ترس از دست‌دادن امتیاز خود، خواهان آن هستند که دانش حوزه‌ی خاصی، تنها در اختیار خودشان باشد یا تنها نظرات آنها در خصوص یک موضوع لحاظ شود.
در فرایندهای جریان کارگرا، عدم وجود مکانیزم‌های مؤثر برای تعامل، اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.	باوجود فرهنگ سازمانی اشتراک دانش، ایجاد سازوکارهای مؤثر برای تعامل (مانند نشست‌های رسمی و غیررسمی) افراد نیز، عامل مهمی در اشتراک‌گذاری دانش بین اعضای فرایند است. در نمونه‌ی مورد مطالعه چندان مورد توجه قرار نگرفته بود و جز یک جلسه‌ی هفتگی بین نمایندگان اداره‌ی بازخور و اداره‌ی بررسی و پیگیری ویژه، جلسه دیگری وجود نداشت.
در فرایندهای جریان کارگرا، عدم وجود انگیزه اثر منفی بر ذخیره دانش دارد.	کارکنان ثبت خبر به مرور در مورد مشکلات عمده هر یک از مناطق شهری دانش ضمنی کسب می‌کنند که در صورت داشتن انگیزه، ممکن است از آن گزارشی تهیه کنند.
در فرایندهای جریان کارگرا، عدم وجود انگیزه اثر منفی بر ایجاد دانش دارد.	تولید گزارش‌هایی که از تجمیع داده‌ها در خصوص مشکلات هر یک از مناطق یا پرتکرارترین پیام‌ها تولید می‌شوند، به‌واسطه‌ی انگیزه‌ی افراد صورت می‌گیرد. انگیزه تنها به موارد مالی ختم نمی‌شود. به‌عنوان نمونه، عدم به‌کارگیری دانش‌های تولید شده قبلی برای مدیریت شهری، موجب کاهش انگیزه در کارکنانی شده است که به ایجاد این گزارش‌ها می‌پردازند و آنها از اینکه زحمتشان در هیچ‌جایی مورد استفاده قرار نگیرد، دلسرد می‌شوند.
در فرایندهای جریان کارگرا، عدم وجود انگیزه اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.	کارکنان ثبت خبر به مرور در مورد مشکلات عمده‌ی هر یک از مناطق شهری دانش ضمنی کسب می‌کنند که در صورت داشتن انگیزه آن را در جلسه‌های گروهی با دیگران مطرح می‌کنند.
در فرایندهای جریان کارگرا، کمبود زمان کافی اثر منفی بر ذخیره دانش دارد.	به‌دلیل حجم بالای کار و شلوغی پشت خط، کارکنان تماس، زمان کافی برای ذخیره‌سازی دانش ضمنی خود در خصوص مهم‌ترین مشکلات منطقه‌ی شهری مربوط به خود را ندارند.
در فرایندهای جریان کارگرا، کمبود زمان کافی اثر منفی بر اشتراک دانش دارد.	به‌دلیل حجم بالای کار و شلوغی پشت خط، کارکنان تماس، زمان کافی برای اشتراک دانش ضمنی خود با دیگران را ندارند.
در فرایندهای جریان کارگرا، کمبود زمان کافی اثر منفی بر ایجاد دانش دارد.	کارکنانی که به تولید گزارش‌های تجمیعی می‌پردازند، باید زمان لازم برای ایجاد دانش را در اختیار داشته باشند.

مطالعه موردی دوم: فرایند ارائه تسهیلات در بانک

جنبه‌های مهم مدیریت دانش و چالش‌های مـدیریت دانشـیِ فراینـد ارائـه‌ی تسـهیلات بانـک، به‌عنوان نمونه‌ای از فرایندهای تصمیم‌گرا، از طریق مصاحبه با ۴ نفر از افرادی کلیدی و باتجربه (شامل یک معاون اداره، یک کارشناس فنی، یک کارشناس اقتصادی و یک کارشـناس مـالی) و همچنین بررسی درگاه الکترونیک، مدارک و گزارش‌های مربوطه مشخص شد. مصاحبه با افـراد حضوری و با در دست داشتن سؤال‌های از پیش تعیین‌شده و به‌صورت نیمـه‌سـاختاریافته انجـام پذیرفت که درمجموع منجر به تولید ۲۵ صفحه متن در طـی ۵ سـاعت مصـاحبه شـد. محتـوای حاصل از مصاحبه‌ها با موانع مطـرح‌شـده در مـورد فراینـدهای تصـمیم‌گـرا تطبیـق داده شـدند. یافته‌های این تطبیق به‌اجمال در جدول شماره‌ی ۳ آورده شده است.

جدول ۳. یافته‌ها و شواهد مطالعه‌ی موردی دوم

فرضیه‌ی پیشنهادی	نمونه‌ی شاهد مطالعه‌ی موردی
در فراینـدهای تصـمیم‌گـرا، عـدم وجود انگیزه اثر منفی بر اشـتراک دانش دارد.	در مواردی که شعب نیاز به دریافت دانش در مورد مراحل اجرایی کار تسهیلات یـا مـوارد استثنا داشته باشند، ممکن است فرد پاسخ‌گو به‌دلیل کمبود انگیـزه، پاسـخ مناسـبی ارائـه نکند. یا اینکه ممکن است اشتراک دانش برای اجـرای مرحلـه‌ی بررسـی ریسـک اعتبـار شخص، به‌دلیل کمبود انگیزه به خوبی انجام نشـود و در نتیجـه دانـش مـورد نیـاز بـرای تصمیم‌گیری در مورد اعتبار متقاضی به درستی از پایین به بالا منتقل نشود.
در فراینـدهای تصـمیم‌گـرا، عـدم بیـان دیـدگاه‌هـای متنـاقض اثـر منفی بر اشتراک دانش دارد.	در بعضی موارد اگر از کارکنان سؤالی شود، آنها از ترس اینکه مبادا دانش‌شان که مطـابق با دستورکارها و آیین‌نامه‌ها است، متناقض با نظر رئیس‌شان باشد، از اشتراک دانش خـود با دیگران خودداری می‌ورزند. ممکن است به دلیل ناآگاهی رؤسا از قواعد و دستورکارها، کارکنان نیز از ارائه‌ی اطلاعات و گزارش‌هایی که در حوزه‌ی آگاهی رئیس نیست، خـودداری ورزنـد یـا آن را بـه شـکل صحیحی ارائه نکنند یا به‌گونه‌ای که خوشایند رئیس باشد ارائه کنند.
در فراینـــدهای تصـــمیم‌گـــرا، مشکلات ارتبـاطی اثـر منفـی بـر اشتراک دانش دارد.	در تسهیلات ارزی چند واحد در کنار هم قرار می‌گیرند که تعـاریف آنهـا بـا هـم متفـاوت است. به‌عنوان نمونه در اداره‌ی اعتبارات و سرمایه‌گذاری ریالی، تعـاریف داخلـی و ایرانـی بوده و در اداره‌ی بین‌الملل و تسهیلات ارزی تعاریف بین‌المللی و مطابق استاندارد جهـانی است و این موضوع باعث به‌وجود آمدن مشکلاتی در اشتراک دانش بین کارکنان ایـن دو واحد می‌شود.
در فرایندهای تصمیم‌گـرا، کمبـود زمان اثر منفی بر اشـتراک دانـش دارد.	برای تصمیم‌گیری، می‌بایست دانش انجام کار از طرف کارشناسان فنی، اقتصادی و مـالی به‌شکل صحیح به کمیته اعتبارات منتقل شود، اما ممکن است به‌دلیل حجم پرونـده‌هـای مورد بررسی، کمبود کارکنان یا فشار مدیران بالاتر، اشتراک دانش ناقص انجام شود.
در فراینـدهای تصـمیم‌گـرا، عـدم توانمندسازی اثر منفی بر اشـتراک دانش دارد.	افراد باتجربه‌تر به‌دلیل فشار کاری، زمان کافی برای انتقال تجربه‌ی خود به افراد جوان‌تـر را ندارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش فرایندهای کسب‌وکار از دیدگاه مدیریت دانش، به چهار دسته فرایندهای جریان کارگرا، تصمیم‌گرا، اطلاعات‌گرا و مشارکت‌گرا تقسیم شدند و ویژگی‌های هر یک از آنها بیان شد. سپس مهم‌ترین موانع مربوط به هر دسته از فرایندها شناسایی شدند. یافته‌ها حاکی از آن است که در فرایندهای جریان کارگرا، کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی و کمبود زمان کافی، اثر منفی بر ذخیره‌سازی دانش، به‌عنوان مهم‌ترین قابلیت مدیریت دانشی مورد نیاز این نوع فرایندها دارند. همچنین کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی، نبود سازوکارهای تعامل و کمبود زمان کافی، اثر منفی بر ایجاد دانش و کمبود انگیزه، استفاده‌ی نامناسب از تکنولوژی، کمبود زمان کافی، نبود سازوکارهای تعامل و ترس از دست‌دادن شغل اثر منفی بر اشتراک دانش در این نوع فرایندها دارند. در فرایندهای تصمیم‌گرا مهم‌ترین قابلیت مدیریت دانشی مورد نیاز، به اشتراک‌گذاری دانش است و عواملی چون کمبود انگیزه، عدم بیان دیدگاه‌های متناقض، مشکلات ارتباطی، کمبود زمان و عدم توانمندسازی اثر منفی بر اشتراک دانش دارند. در فرایندهای اطلاعات‌گرا، نیز عوامل فرهنگی شامل کمبود اعتماد، کمبود پشتیبانی مدیریت ارشد، عدم یادگیری، عدم نزدیکی مکانی بین همکاران، ترس از دست‌دادن شغل، ترس از احمق فرض‌شدن، ترس از دست‌دادن مالکیت دانش، ندانستن اینکه چه کسی چه چیزی می‌داند و ظرفیت جذب دانش پایین، اثر منفی بر اشتراک دانش به‌عنوان مهم‌ترین قابلیت مدیریت دانشی مورد نیاز فرایندهای اطلاعات‌گرا دارند. در فرایندهای مشارکت‌گرا نیز اشتراک دانش مهم‌ترین قابلیت دانشی مورد نیاز است که اعتماد بین سازمان‌ها، ریسک، شباهت‌های بین سازمانی، شباهت‌های فردی، زیرساخت فنی و رهبری بر آن اثر می‌گذارند.

یافته‌های این پژوهش به مدیران و شاغلان حوزه‌ی مدیریت دانش و مدیریت فرایندهای کسب‌وکار کمک خواهد کرد تا در مدیریت سرمایه‌های دانشی با آگاهی از موانع موجود در پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش در هر یک از انواع فرایندهای کسب‌وکار، موانع مدیریت دانش را متناسب با فرایند مورد بررسی شناسایی و از این طریق، میزان موفقیت اقدامات خود را بالا ببرند. اگرچه موانع یافته‌شده از طریق انجام دو مطالعه‌ی موردی اعتبارسنجی‌شده و شواهد تأییدکننده‌ای برای آنها یافت شد، اما قابلیت پایین مطالعه‌ی موردی برای تعمیم، از محدودیت‌های این پژوهش به‌شمار می‌آید. در ادامه‌ی این پژوهش، بهبود گزاره‌های احتمالی مربوط به موانع مدیریت دانش در فرایندهای اطلاعات‌گرا و مشارکت‌گرا از طریق انجام مطالعه‌ی موردی در نمونه فرایندهای مربوطه و همچنین آزمون فرضیه‌های مطرح‌شده درباره‌ی مهم‌ترین

موانع مدیریت دانش در چهار نوع فرایند کسب‌وکار، نقطه‌ی شروع مناسبی برای ادامه‌ی پژوهش‌های آتی است. همچنین می‌توان از طبقه‌بندی ارائه‌شده برای فرایندهای کسب‌وکار، به‌منظور بررسی موضوعات دیگر مدیریت دانش استفاده کرد که در این مقاله، تنها به بحث موانع مدیریت دانش پرداخته شد.

منابع

۱. رهنورد، ف.، و محمدی، ا. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران. *مدیریت فناوری اطلاعات،* ۱ (۳): ۳۷-۵۲.

۲. سیدجوادین، س.ر.، احمدی، ع.، و خواجه‌ئیان، د. (۱۳۸۹). مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و کارآفرین: بررسی عوامل سازمانی اثرگذار در ایجاد و انتقال دانش در صنعت انفورماتیک ایران. *توسعه‌ی کارآفرینی،* ۳ (۱۱): ۹۹-۱۱۶.

۳. محمود صالحی، م.، دری، ب.، و صفری، خ. (۱۳۹۱). بررسی نقش میانجی کنش متقابل اجتماعی در تأثیرگذاری ساختار و جو سازمانی بر مدیریت دانش (مطالعه‌ی موردی : صنایع خودروسازی در ایران). *مدیریت فناوری اطلاعات،* ۳ (۱۱): ۶۹-۹۲.

۴. نهاوندی، ب.، فرهی، رضا.، کرزازی س.ع.، و جعفری نژاد، ن. (۱۳۹۰). تعیین و اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر اثربخشی مدیریت دانش در سازمان های تحقیقاتی ایران با رویکرد تطبیقی (فازی و قطعی). *مدیریت فناوری اطلاعات،* ۳ (۷): ۱۶۹ -۱۹۲.

5. Abecker, A., Papavassiliou, G., Ntioudis, S., Mentzas, G. and Müller, S. (2003). *Methods and Tools for Business-Process Oriented Knowledge Management - Experiences from Three Case Studies,* in 9th International Conference of Concurrent Enterprising, Espoo, Finland, 16-18 June 2003.

6. Abramowicz, W., Haniewicz, K., Kaczmarek, M., Zyskowski, D. (2009). *Semantic Modelling of Collaborative Business Processes, eknow,* International Conference on Information, Process, and Knowledge Management.

7. APQC. (2008). *process classification framework*, American productivity and quality center.

8. Baloh, P., Uthicke, K., Moonb, G. (2008). A business process-oriented method of KM solution design: A case study of Samsung Electronics. *International Journal of Information Management,* 28 (5): 433-437.

9. Bjorklund Robert L. and Holt Svetlana S. (2012). Overcoming Barriers to Participation in Diverse Strategic Decision-Making Groups: A Leadership Perspective, *International Journal of Business and Management,* 7 (6).

10. Bosilj, V. (2005). *Modeling Knowledge in Business Processes: a Case Study of Croatian Banks*, in 27th Int. Conf. Information Technology Interfaces *ITI,* June 20-23, Cavtat, Croatia, pp.409 - 415.

11. Brachos, D., Kostopoulos, K., Sonderquist, K.E. and Prastacos, G. (2007). Knowledge effectiveness, social context and innovation, *Journal of Knowledge Management*, 11 (5): 31-44.

12. Choi, I., Jung, J. and Song, M. (2004). A framework for the integration of knowledge management and business process management, *International Journal of Innovation and Learning*, 1 (4): 399-408.

13. Dalmaris, P. (2006). *A framework for the improvement of knowledge-intensive business processes,* Ph.D. thesis, University of Technology, Sydney February 2006 Sydney, Australia.

14. Dalmaris, P., Tsui, E., Hall, B. and Smith, B. (2007). A framework for the improvement of knowledge-intensive business processes, *Business Process Management Journal*, 13(2): 279-305.

15. Daneshgar, F. (2004). Awareness net: An integrated modelling language for knowledge sharing requirements in collaborative processes. *Journal of Conceptual Modeling, Issue: 32*

16. Doomun, R. and Vunka, J. N. (2008). Business process modeling, simulation and reengineering: call centre, *Business Process Management Journal*, 14 (6): 838-848.

17. Drurya, M., Conboyb, K., Powerc, K. (2012). Obstacles to decision making in Agile software development teams, *The Journal of Systems and Software,* 85 (6): 1239- 1254.

18. Easterby, S.M., Lyles, M.A. and Tsang E.W.K. (2007). Interorganizational knowledge transfer: Current themes and future prospects. *Journal of Management Studies,* 45(4): 677-690.

19. Eppler, M. J., Seifried P. M. and Rijpnack, A. (1999). *Improving Knowledge Intensive Processes through an Enterprise Knowledge Medium*, SIGCPR ‘99 New Orleans LA USA.

20. Fuchino, T., Shimada, Y., Miyazawa, M. and Naka, Y. (2008). *Business Process Model for Knowledge Management in Plant Maintenance*, Proceeding of 18th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, PP. 955-961.

21. Gronau, N. and Weber, E. (2004). Management of knowledge intensive business processes, Second International Conference BPM Potsdam Germany June 17-18, *Business ProcessManagement*. 3080: 163-178.

22. Gronau, N., Müller, C., Korf, R. (2005). KMDL-Capturing, Analysing and Improving Knowledge- Intensive Business Processes, *Journal of Universal Computer Science,* 11(4): 452-472.

23. Hagen, R.V., Ratz, D., Povalej, R. (2005). Towards Self-Organizing Knowledge Intensive Processes. *Journal of Universal Knowledge Management,* 0 (2): 148-169.

24. Hall, J.M. and Johnson, M. E. (2009). *When should a process be art, not science?*, Business Harvard Review.

25. Han, K.H. and Park, J.W. (2009). Process-centered knowledge model and enterprise ontology for the development of knowledge management system, *Expert Systems with Applications,* 34 (4):7441-7447.

26. Hansen, U. (2005). *Innovation through process oriented knowledge management in a regional ecluster system*, 45th congress of the European regional Science Association, refereed paper No.757.

27. Iacono, J. C., Brown, A. and Holtham. C. (2011). The use of the Case Study Method in Theory Testing: The Example of Steel eMarketplaces, *The Electronic Journal of Business Research Methods,* 9 (1): 57-65.

28. Jackson, M.C. (2000). *Systems Approaches to Management*, Kluwer / Plenum, New York.

29. Jung, J., Choi, I. and Song, M. (2007). An integration architecture for knowledge management systems and business process management systems, *Computers in Industry,* 58 (1): 21–34.

30. Karagiannis, D. and Telesko, R. (2000). *The EU-Project PROMOTE: A Process-oriented Approach for Knowledge Management*, Proceeding of the Third Int. Conf. on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000), 30-31 Oct., Basel, Switzerland.

31. Kim, S., Hwang, H. and Suh, E. (2003). A Process-based Approach to Knowledge- Flow Analysis: A Case Study of a Manufacturing Firm, *Knowledge and Process Management,* 10 (4): 260-276.

32. Koh, S. C. L., Gunasekaran, A., Thomas, A. and Arunachalam, S. (2005). The application of knowledge managements in call centers, *Journal of Knowledge Management*, 9(4): ABI/INFORM Global.

33. Laihonen, H. (2006). Knowledge flows in self-organizing processes, *Journal of Knowledge Management,* 10 (4): 127-135.

34. Lassila, O. and Swick, R.R. (1999). *Resource description framework (rdf) model and syntax specification, W3C Recommendation*, World Wide Web Consortium, Cambridge (MA).

35. Lee, M.C. (2008). *Linkages Knowledge Process and Business Process: A case Study in China Motor Corporation*, International Conference on Convergence and Hybrid Information Technology 28-30, pp.407-412.

36. Leijen, H. and Baets.W.R.J. (2003). *A Cognitive Framework for Reengineering Knowledge-intensive Processes*, Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences 6-9 Jan.

37. Lilleoere, A.M. and Holme H. E. (2011). Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development, *Journal of Knowledge Management*, 15 (1):53-70.

38. Lillrank, P. and Liukko, M. (2004). Standard, routine and non-routine processes in health care, *International Journal of Health Care Quality Assurance,* 17 (1): 39-46.

39. Lin, H.F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28 (3/4): 315-332.

40. Maier, R. and Remus, U. (2002). Defining Process-oriented Knowledge Management Strategies, *Knowledge and Process Management,* 9 (2): 103–118.

41. Makelaa, K., Kallab, H. K., Piekkari, R. (2007). Interpersonal similarity as a driver of knowledge sharing within multinational corporations, *International Business Review,* 16 (1): 1–22.

42. Marjanovic, O., Skaf-Molli, H., Molli, P. and Godart, C. (2007). Collaborative Practice-oriented Business Processes Creating a new case for Business Process Management and CSCW synergy, Collaborate Com 2007: 448-455. doi>10.1109/COLCOM.2007.4553874.

43. Matheis, T., Ziemann, J., and Loos, P. (2006). A methodical interoperability framework for collaborative business process management in the public sector, *The Social Study of Information Systems,* Pages 96-107.

44. Maurer, F. and Holz, H. (1999). *Process-Oriented Knowledge Management for Learning Software Organizations*, In Proceedings of the 12th Workshop on Knowledge Acquisition, Modeling, and Management.

45. McAvoy, J., Butler, T. (2009). The role of project management in ineffective decision making within agile software development projects. *European Journal of Information Systems,* 18 (4): 372-383.

46. McLaughlin, S., Paton, R.A., Macbeth, D.K. (2008). Barrier impact on organizational learning within complex organizations, *Journal of Knowledge Management*, 12 (2): 107-123.

47. Mertins, K., Heisig, P. and Alwert, K. (2003). Process-oriented knowledge structuring, *Journal of Universal Computer Science,* 9 (6): 542-550.

48. *Morley, C., Hugues, J., BLeblanc, and Hugues, O. (2005). Process metrics: evaluation and modeling.*

49. Mottonen, M., Belt, P., Harkonen, J. and Lin, B. (2009). Managing requirements in ICT companies, *Business Process Management Journal*, 15 (6): 968-989.

50. Myers, M.D. (1997). *Qualitative Research in Information Systems*, *MISQ*, http://www.qual.auckland.ac.nz/.

51. Myers, M.D. and Avison, D.E. (2002). *Qualitative research in information systems: a reader*, Sage, London.

52. Nonaka, I. (1991). *The Knowledge-Creating Company*, Harvard Business Review, November.

53. Papavassiliou, G., Mentzas, G. and Abecker, A. (2002). *Integrating knowledge modeling in business process management*, Proceeding of European Conference on Information Systems (ECIS) conference June 6–8, Gdańsk, Poland.

54. Pollard, S. (2002). *Collaboration – the cure-all in new economy competitiveness? AMR Research Report.*

55. Popper, K. (1972). *Objective knowledge: an evolutionary approach*, Oxford University Press, New York.

56. Raghu, T.S. and Vinze, A. (2007). A business process context for Knowledge Management, *Decision Support Systems*, 43(3):1062- 1079.

57. Raimann, J., Enkel, E., Seufert, A., von Krogh, G. and Back, A. (2000). *Supporting Business Processes through Knowledge Management - A Technology-based Analysis*, Technical report, Research Center Knowledge Source, University of St. Gallen.

58. Rajsiri, V. (2009). *Knowledge-based system for collaborative process specification*, Ph.D. disseration, National Polytecnich Inistitute of Toulouse.

59. Rajsiri, V., Lorre´ J.P., Benaben, F., Pingaud, H. (2010). Knowledge-based system for collaborative process specification, *Computers in Industry*, 61(2): 161-175.

60. Rasooli, P. (2006). *Knowledge management in call centers*. Master Thesis, Lulea University of Technology.

61. Scholten, L., Knippenberg D.V., Nijstad, B. A. and De Dreu Carsten K.W. (2007). Motivated information processing and group decision-making: Efects of process accountability on information processing and decision quality. *Journal of Experimental Social Psychology,* 43(4): 539-552.

62. Slembek, M. (2003). *An Evaluation Framework for Improving Knowledge-Intensive Business Processes,* Proceedings of the 14th International Workshop on Database and Expert Systems, 1-5 Sept. 2003*,* pp. 813-817.

63. Strohmaier, M. and Lindstaedt, S. (2005). *Application of Knowledge Problem Patterns in Process Oriented Organizations, In: Professional Knowledge Management*. Third Biennial Conference, WM, Kaiserslautern, Germany, April 10-13, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Volume 3782, Springer Publishing.

64. Touzi, J. (2007). *Help in designing collaborative information systems supporting interoperability of enterprises*, Ph.D. dissertation.

65. Truptil, S., Benaben, F. and Pingaud, H. (2009). *Collaborative process design for mediation information system engineering.* In J. Landgren and S. Jul, eds., Proceedings of the 6th International ISCRAM Conference – Gothenburg, Sweden.

66. Woitsch, R. and Karagiannis, D. (2005). Process Oriented Knowledge Management: A Service Based Approach, *Journal of Universal Computer Science*, 11(4): 565-588.

67. Yang, T.M., Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors, *Government Information Quarterly,* 28 (2): 164-175.

68. Yu, L., Wang, S., Lai, K.K. (2009). An intelligent-agent-based fuzzy group decision making model for financial multicriteria decision support: The case of credit scoring, *European Journal of Operational Research,* 195 (3): 942-959.